

# Salvatore Clemenza

## Full-stack & IoT/AI Engineer

Sistemi che durano in produzione. Costruisco end-to-end (sensore → firmware → cloud → dashboard) usando l'IA come parte del metodo, non come slogan.

Scordia (CT) · open to Veneto / Italia / remote · +39 327 322 3336 · salvo@salvoclemenza.dev · linkedin.com/in/salvatore-clemenza-iot · github.com/salvoclemenza-hub

32 anni · nato 9 ago 1993

### HIGHLIGHTS

- 10 centraline IoT in produzione 24/7 dal 2024 (35 settori irrigui, 3 pompe): firmware Arduino → MQTT → cloud Hetzner → PWA React mobile-first
- Workflow Claude Code custom: skill personali, agenti specializzati, hook, sistema eval auto-migliorante. Scrittura DB propose-then-apply con conferma esplicita. L'IA come parte del metodo, su ogni progetto
- Partito dai problemi fisici reali (potatura, riparazione HW), poi ho imparato a ripararli, organizzarli, venderli, distribuirli, misurarli e infine automatizzarli con software, IoT e AI
- Interessi che alimentano il lavoro: 200h+ volo droni EASA (scouting impianti), restauro moto storiche, stampa 3D parametrica con Klipper, trading volumetrico/order flow

### PROGETTI

- 01 Madonnina (SAIA) — Impianto irriguo end-to-end**  
10 centraline IoT in produzione 24/7 dal 2024 (35 settori, 3 pompe). Firmware Arduino con 9 librerie riscritte da zero + algoritmo pressione 376ms (8.6x più veloce).
- 02 Tracciabilità alimentare (VMM) — Grafo DAG filiera**  
Trace-back/forward lotti su Google Sheet 15k+ righe, bilancio massa, report PDF audit ASL, action plan in caso di richiamo alimentare.
- 03 Cliente esterno — Robustezza firmware al limite**  
5 bug strutturali in TinyGSM scoperti via deep-read di 30.000 righe. Da fix-on-fix giornaliero a 60 giorni di stabilità continuata.
- 04 Agenda team sviluppo — PM interno con Claude Code**  
Postgres+RLS, viewer Next.js 16, propose-then-apply via Claude. 4 ruoli con accessi granulari, 60+ ADR. Risultato verificato: -33,5% backlog fantasma.
- 05 IWA — Chatbot RAG in produzione**  
Pipeline a 3 agenti (router→knowledge→responder), 260+ chunk indicizzati, installer per team non-dev. Live su sicilyorganic.com.

### ESPERIENZA

#### Sviluppatore full-stack & IoT Systems Engineer

- In Campagna Rete · Scordia (CT) · lug 2022 → oggi
- Progetto SAIA (cofinanziato UE+Regione Sicilia): architettura HW+SW + 9 librerie firmware Arduino riscritte da zero, algoritmo pressioni real-time 376ms (8.6x più veloce della versione storica). In produzione 24/7 dal 2024.
  - Consulenza firmware cliente esterno (2 centraline IoT in campo): 5 bug strutturali nella libreria TinyGSM scoperti via lettura integrale di 30.000 righe — da fix-on-fix giornaliero a 60 giorni di stabilità.

#### Responsabile logistica e interventi straordinari

- In Campagna Rete · Scordia (CT) · lug 2017 → giu 2022
- Coordinamento operai, scarico meccanizzato merce, giacenze prodotti consumabili, gestione emergenze tecniche su mezzi e macchinari
  - Identificazione e implementazione di miglioramenti operativi prima di digitalizzarli: lo stesso magazzino che oggi automatizzo con tracciabilità+IoT lo conosco da terra

#### Fondatore & CEO

- PCExpress-IT-Remarketing · e-commerce IT rigenerato · mar 2017 → dic 2022
- Impresa end-to-end gestita da solo per 5 anni: sito proprietario (HTML/CSS/JS/SQL+SEO), Google Ads, vendite multi-canale (sito + eBay + Subito), fornitori esteri Europa, fatturazione Fatture in Cloud
  - Mentalità imprenditoriale a 360°: prodotto + tech + marketing + vendita + post-vendita. Visione di processo che oggi porto nei sistemi IoT (come una soluzione viene usata, mantenuta, venduta, spiegata)

#### Tecnico riparatore HW/SW smartphone e computer

- Hitech L'Outlet dell'Informatica · Catania · set 2015 → mar 2017
- Riparazioni smartphone (LCD, danni da liquidi) e rigenerazione notebook/workstation fascia business — abitudine a non fidarsi della prima ipotesi, separare i livelli e capire dove si rompe la catena
  - Gestione database prodotti per vendita online, procedure di installazione rapida Windows + software business

#### Potatore agricolo specializzato (livello 5)

- Rocco Tambone · Scordia (CT) · mar 2014 → dic 2014
- Potatura agrumeti e uliveti (globo, vaso policonico), concimazioni e trattamenti fitosanitari
  - Progettazione e modifica di impianti di irrigazione — primo contatto diretto col dominio dove oggi metto IoT

### STACK

#### FIRMWARE & EMBEDDED

Arduino Pro · Edge Control nRF52840 · ESP32 · M5Stack SIM7080G · Raspberry Pi · TinyGSM · PubSubClient · 4G Cat-M · NB-IoT · LoRaWAN · BLE · MQTT

#### CLOUD & DATA

Node-RED · Hetzner · Docker / Portainer · Kubernetes · nginx · emnify · TTN · Weenat · PostgreSQL 17 · Supabase · InfluxDB · Firebase / Firestore · ChromaDB

#### BACKEND & API

Python (uv) · FastAPI · Flask · Pydantic · pycpog · Node 20+ · TypeScript strict · Express 5 · Drizzle ORM · Anthropic SDK · MCP

#### FRONTEND & 3D

Next.js 16 · React 18/19 · Astro 5 · Vite · Tailwind · React Three Fiber · Recharts · Mapbox · Lexical · Capacitor (PWA mobile)

#### AI & AGENTS

Claude API · Claude Code (skill custom, agenti, hook, sistema eval auto-migliorante) · orchestrazione multi-agente · RAG ChromaDB · faster-whisper · pyannote.audio

#### TOOLING

pnpm · uv · pytest · vitest · Playwright (E2E) · gws CLI · git worktree · Fusion 360 · Klipper · arduino-cli

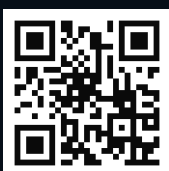
### FORMAZIONE & CERTIFICAZIONI

#### Perito informatico

- IIS G.B. Vaccarini · Catania
- HACCP (alimentarista)
  - Formazione antincendio
  - Conduzione carrelli elevatori (muletto)
  - Abilitazione conduzione trattori agricoli
  - Patentino droni EASA · Open A1/A3 · 200+ ore di volo certificate
  - Formazione 4.0 (Industria 4.0)
  - Patenti di guida B, A

#### LINGUE

Italiano · madrelingua  
Inglese · lettura tecnica e ascolto buoni, parlato di base



Scansiona o visita: [salvoclemenza.dev](https://salvoclemenza.dev)  
Tutti i case study, foto e dettagli sul portfolio online.

Sorgenti del sito + del CV: [github.com/salvoclemenza-hub](https://github.com/salvoclemenza-hub)